M0010794C

SANUPS

P61B

太陽光発電用パワーコンディショナ

お客様用

取扱説明書

SANYO DENKI

はじめに

このたびは、太陽光発電用パワーコンディショナP61Bを（以下P61Bまたはパワコンという）をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書には、お客様の安全を守るため、P61Bの運転操作、および点検時に守らなければならない重要事項が記載されています。P61Bを正しく安全に使用していただくため、操作する前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所に保管してください。
別冊の施工説明書に記載されている項目はサービス員※が実施する作業です。お客様は実施しないでください。

目　次

1．はじめに・・ご使用の前にお読みください。 …… 1

2．安全上のご注意　必ずお守りください。 …… 1

3．使用上のご注意　正しくご使用いただくために・・ …… 4

4．操作前の確認　次の確認をしてください。 …… 4

5．パワコンの運転操作について …… 5

パワコン操作部の操作

6．パワコン操作部の説明 …… 6

7．普段の使い方　パワコン操作部で連系運転を開始する …… 7

8．運転を停止する　パワコン操作部で連系運転を停止する …… 8

9．停電時の使い方　パワコン操作部で連系運転⇒自立運転へ切り換える …… 9

10．復電時の使い方　パワコン操作部で 自立運転⇒連系運転へ切り換える …… 11

LCD パネルの操作

11．ＬＣＤパネルの説明 …… 13

12．普段の使い方　LCD パネルで 連系運転を開始する …… 15

13．運転を停止する　LCD パネルで 連系運転を停止する …… 16

14．停電時の使い方　LCD パネルで 連系運転⇒自立運転へ切り換える …… 17

15．復電時の使い方　LCD パネルで 自立運転⇒連系運転へ切り換える …… 19

16．発電量を見る …… 21

17．累積発電量をリセットする …… 24

18．時計を合わせる …… 25

19．こんなときには・・ …… 27

20．点検すること …… 32

21．保証とアフターサービス …… 33

※サービス員について

第１、第２種電気工事士の資格を有するサービス技術員、または当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。当該サービス員以外は施工・保守作業を実施しないでください。

1．はじめに・・　ご使用の前にお読みください。

はじめに・・

● パワーコンディショナＰ６１Ｂの機能

Ｐ６１Ｂは、太陽電池が発電した電力を電気機器が使える電力に変換して供給するためのパワーコンディショナです。

通常、太陽電池が発電しているときは、太陽電池が発電した電力を分電盤に供給します。	⇨	**連系運転** と呼びます。
停電した場合、太陽電池が発電しているときは、太陽電池が発電した電力を自立運転出力※に供給します。	⇨	**自立運転** と呼びます。

※ 自立運転出力には、施工時に専用の出力コンセントなどが接続されています。
不明な場合は販売店にお問い合せください。

● 太陽光発電システムが発電した電力を売電することができます。

連系運転時は太陽電池が発電した電力を電力会社に売ることができます。（契約が必要です。）

● 太陽光発電システム以外に使用しないでください。

Ｐ６１Ｂは、太陽光発電システム専用の装置です。これ以外の用途に使用しないでください。

● この取扱説明書を読んでから操作してください。

ご使用の前にこの取扱説明書をお読みください。

2．安全上のご注意　必ずお守りください。

取扱説明書には、お客様の安全を守るための重要な内容が記載されています。操作、点検の前に必ずこの取扱説明書をよく読み、装置の取り扱い、安全の情報そして注意事項について確認してからご使用ください。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

⚠ 警 告

誤った取り扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性のあるもの。

⚠ 注 意

誤った取り扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつく可能性のあるもの。

なお、⚠ 注 意 に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

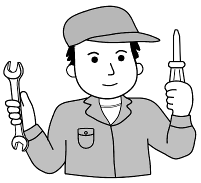
取扱説明書中の図記号の例を次に示します。

図記号	記号の意味
⊘	「してはいけないこと」禁止 を示します。 ：分解してはいけないことを示します。 ：濡れた手で触ってはいけないことを示します。
●	「必ずしなければならないこと」指示 を示します。 ：必ず守らなければいけない指示を示します。 ：必ず接地しなければいけないことを示します。
△	注意（警告を含む）を示します。 ：一般的に注意することを示します。 ：感電する可能性がある注意を示します。 ：火災、発煙の可能性がある注意を示します。

⚠ 警 告

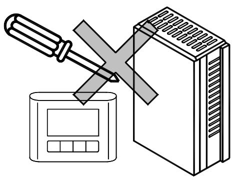
● パワコンの取付工事・移動・再設置・破棄は販売店に依頼する。

設置、配線に不備があった場合、
感電や火災の原因になります。



● お客様で点検、修理をしない。
● 本体、ＬＣＤパネルのカバーを開けない。
● 本体、ＬＣＤパネルを分解・改造しない。

火災・感電・けがの原因になります。
また、本体内部には電圧の高い部分がありますので、触れると感電の原因になります。

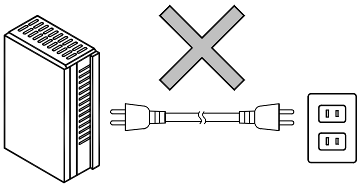


● 自立運転時の電力で、途中で電源が切れると困る電気製品を使用しない。

自立運転時は、天候の状況により太陽電池の発電電力が不足するとパワコンは停止します。急に電源が切れた場合、データが破損、または製品が故障するような電気機器は使用しないでください。
また、不安定な電源ですので生命にかかわる機器は絶対に使用しないでください。

● 自立運転出力と商用電源（壁コンセント）を接続しない。

電力会社からの電力を
商用電源と呼びます。
自立運転出力と商用電源を
接続すると火災などの
原因になります。



● パワコンに異常がおきたときは、そのまま放置せず、販売店に連絡する。

もし、煙が出ていたり、変な音、変な臭いがする場合は、すぐに運転を停止し、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災の原因になります。ご使用の前に、必ず本体の設置場所と停止する方法を確認しておいてください。

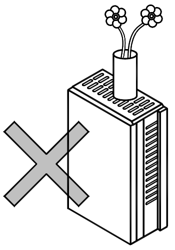
● 太陽光発電以外に使用しない。

機器の故障、発煙、発火の原因になります。

⚠ 注 意

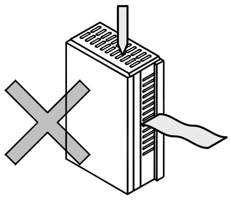
● 本体の上や上部に、ものを置かない。

落下した場合、けがの原因になります。



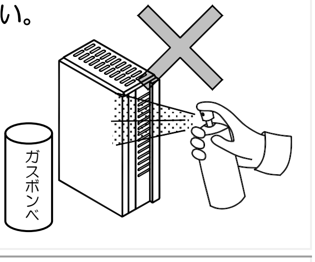
● 本体の通気口などから物（金属、紙、水など）を差し込んだり、中に入れたりしない。

本体の温度が上昇し、運転が
止まったり、発煙、発火、故障
の原因になります。



● 本体の近くに可燃性ガスや引火物を置かない。また、本体の近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しない。

電気部品のスパークで漏れた
ガスや引火物などに引火し、
やけど・火災の原因になり
ます。



● 施工時に配線されたアースは外さない。
　アースがない場合は販売店に工事を依頼する。

アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。

● パワコンの上に乗ったり、座ったり、ぶら下がったりしない。

パワコンが変形・脱落し、けが・感電・故障の原因となります。

● 本体に子供を近づけない。
● LCD パネルで遊ばない。

けが・感電・故障の原因になることがあります。

⚠ 注 意

● 災害発生時はパワコンにさわらない。

感電の原因になります。

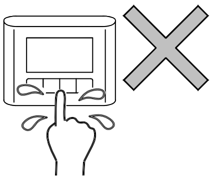
● 雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含め、ＬＣＤパネル、パワコンにさわらない。

感電の原因になります。

● ぬれた手でＬＣＤパネルのスイッチを操作しない。

● ＬＣＤパネルをぬれた雑巾でふいたり、水洗いしたりしない。

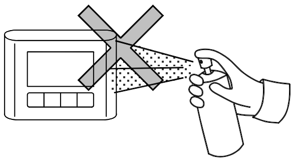
感電の原因になります。



● LCD パネルにスプレー（殺虫剤、整髪用、掃除用）などをかけない。

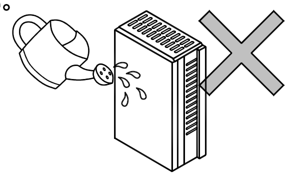
● ＬＣＤパネルをシンナー、アルコール、ベンジンなどの薬品を含んだ布でふかない。

部品の変質、破損により漏電、故障の原因になります。



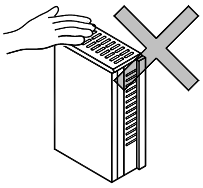
● 本体に故意に水をかけたり、ぬれた手でさわったりしない。

故障、感電の原因になります。



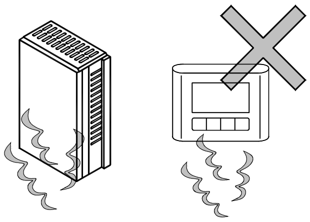
● 本体の運転中や停止直後に通気口付近や側面にふれない。

運転中は温度が高くなるので、やけどの原因になります。



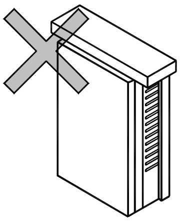
● ＬＣＤパネルに冷気や蒸気をあてない。本体の周辺で水蒸気や油煙を発生させない。

露など水滴がつくと、感電、漏電、焼損の原因になります。



● 本体の通気口をふさがない。

本体の温度が上昇し、運転が止まったり、発煙、発火、故障の原因になります。



● 本体の周辺で可燃性ガス、腐食性ガスや液体が漏れていないか確認する。

万一、漏れて周囲にたまると発煙、発火の原因になります。

● 本体をから拭きするときは手袋を着用する。

着用しないと通気口などでけがをすることがあります。

● 地震、強風、台風などの後は点検を受ける。

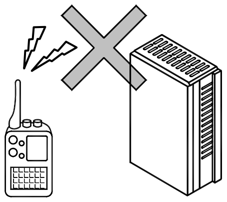
本体の固定にゆるみや異常があると、落下してけがをする場合があります。

● 災害時、悪天候時などに、本体が冠水、冠雪していないか確認する。

冠水、冠雪した状態で使用すると感電の危険があります。冠水、冠雪した場合は、販売店へ連絡して点検を受けてください。

● 本体の周辺に高周波機器、無線機器などがないか確認する。

誤作動により発煙、発火の原因になります。



● 本体の周辺が適切な環境になっているか確認する。

高温（60℃以上）・低温（-20℃以下）・多湿（90%以上）・油煙が多い・ほこりが多い・風通しが悪い・塩害・周囲に物が積み重なっている、など設置環境が悪化していないか確認してください。本体周辺の環境が悪くなっていると、部品の劣化により、発煙、発火の原因になります。

● 下記のような場合は販売店に相談する。

昼間、太陽電池発電中に発生する高周波ノイズによる騒音があるため、まれに乳幼児や聴覚の敏感な方は不快感を覚える可能性があります。このような事象が発生したときは、使用を停止して販売店にご相談ください。

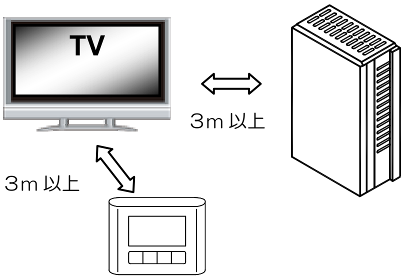
● そのほか、いつもと違うなど異常と思われることがおきたとき、困ったことが起きたときは、販売店に相談する。

お客様で対処しないでください。けが・感電・発煙・故障の原因になることがあります。

3. 使用上のご注意　正しくお使いいただくために･･･

● パワコンの近くでテレビやラジオなどを使用しないでください。

テレビの画面が乱れたり、ラジオに雑音が入ることがあります。
受信している電場の弱い場所では、電波障害が起こる場合があります。
テレビやラジオはパワコンから３m以上、離してご使用ください。



● ４年に１度、定期点検を受けてください。

販売店にご相談ください。（定期点検は有料です。）

● パワコンの期待寿命は 10 年です。

製品の寿命の時期になりましたら販売店にご相談ください。

● 移設、引越しの際は、必ず販売店へ連絡してください。

電力会社への手続き、およびサービス員による移設工事が必要です。

● 日本国内で使用してください。

日本国内用の製品です。海外では使用できません。

● 自立運転時の使用制約について。

- 停電中などに自立運転しているときは、太陽電池の発電がなくなると電力は停止しますので、電気機器は使用できなくなります。電力が停止したことによる電気機器の故障、損害などは保証の対象外となります。
- 自立運転時に、生命にかかわる機器は絶対に使用しないでください。
  また、自立運転時にポンプやモータなど起動時に大きな電力が必要なものは使用しないでください。

● 保証書、および施工説明書など、パワコンに関連する書類、添付品は大切に保管してください。

故障時、移設時などに必要になります。販売店から書類、添付品を受け取りましたら、破棄せずに保管しておいてください。

4. 操作前の確認　次の確認をしてください。

● 電力会社への手続きは済んでいますか？

電力会社との契約が必要です。ご使用になる前に手続きが済んでいることを確認してください。

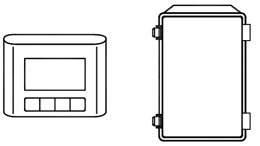
● サービス員による設置工事は完了していますか?

サービス員による設置・配線工事が終了していることを確認してください。工事の途中、または不完全な設置状態で操作しないでください。

● 本体が設置されている場所、運用方法を確認してください。

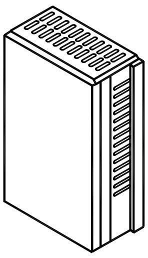
サービス員による設置工事が終了しましたら、LCD パネル、パワコン本体（サンシェード）、パワコン専用ブレーカが設置されている場所、および LCD パネルのタイプ、通信方法などの運用方法を確認してください。

LCD パネル

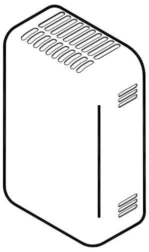


LCD パネルは、設置されていない場合もあります。設置されている場合は、どちらかのタイプが設置されています。

パワコン本体



サンシェード



サンシェードは、パワコン本体に取り付けられていない場合もあります。

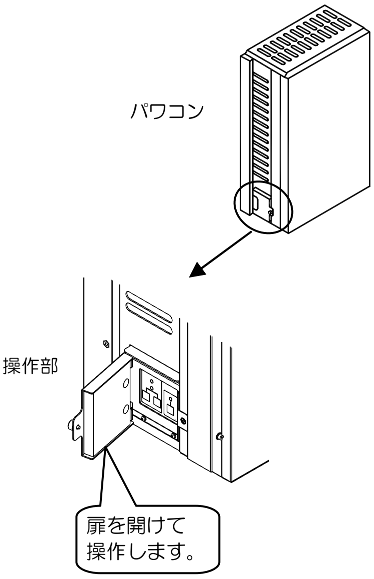
5. パワコンの運転操作について

パワコンの運転操作は、パワコン操作部、またはLCDパネルで行います。

運転操作

パワコン操作部

パワコンの操作部は、左側面にあります。
扉を開き、パワコンの運転操作をします。
設置されているパワコンが1台または複数台、どちらの場合も、操作をしたパワコンのみが運転／停止します。



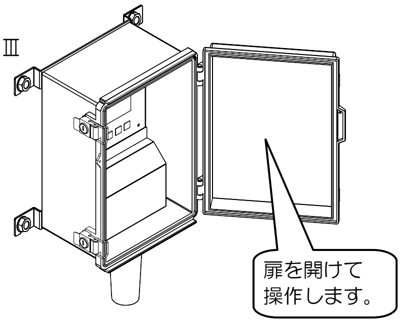
パワコン操作部の操作方法は、6 ～ 12 ページをご覧ください。

LCDパネル

LCDパネルには、下記のタイプがあります。
どちらも操作メニュー、操作方法は同じです。
この取扱説明書では、LCDパネル TYPE Ⅰ，Ⅱの図で説明しています。

TYPE Ⅰ
TYPE Ⅱ

TYPE Ⅲ



LCDパネルの操作方法は、13 ～ 26 ページをご覧ください。

ご注意

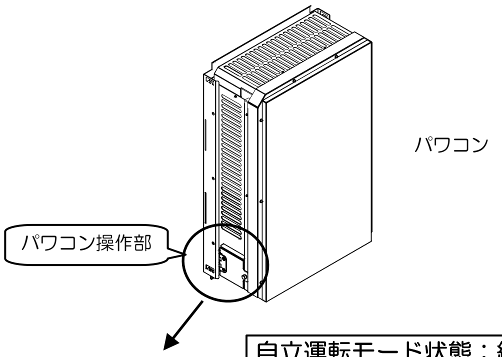
お客様のシステム構成により、LCDパネルが接続されていない場合があります。
この場合は、パワコン操作部で運転操作をしてください。

パワコン操作部の操作

6．パワコン操作部の説明

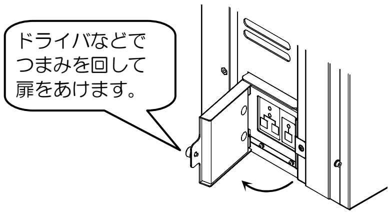
通知ＬＥＤ：橙
パワコンの状態に変化があり、
お知らせする事象が発生した
ときに点滅します。
本書では【通知㊀】と表示されています。

運転 LED：緑
パワコンが 運転中：点灯
起動中：点滅
抑制中：点滅
停止中：消灯
本書では【運転㊁】と表示されています。

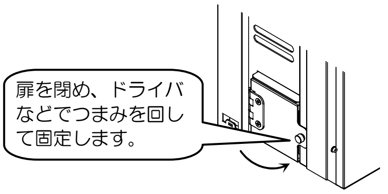


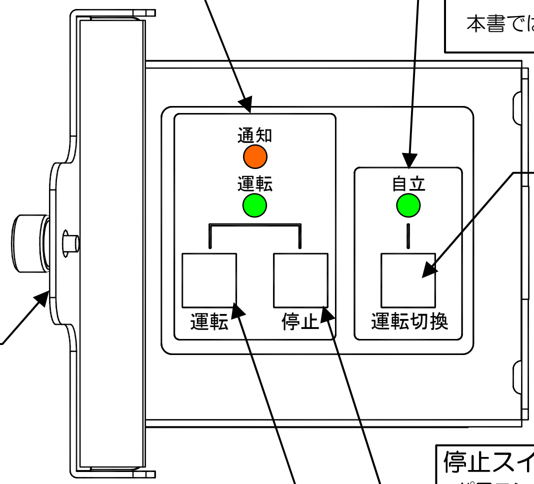
自立運転モード状態：緑
パワコンが連系運転モード時：消灯
自立運転モード時：点灯
本書では【自立㊁】と表示されています。

パワコン操作部の扉
操作をするときは、扉をあけます。



操作後は、扉を閉めます。





運転切換スイッチ
連系運転と自立運転を切り
換えます。

停止スイッチ
パワコンの運転を停止します。

運転スイッチ
パワコンの運転を開始します。

取扱説明書の説明図および画面はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。

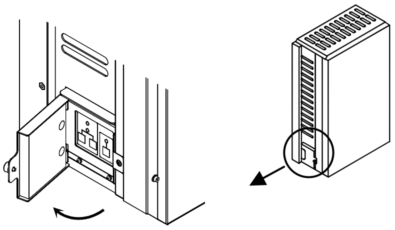
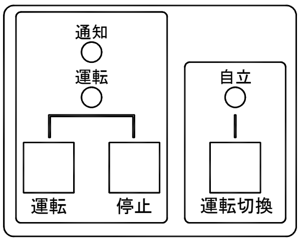
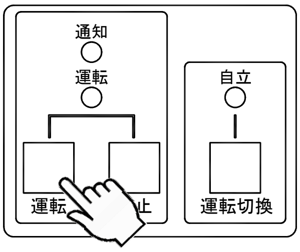
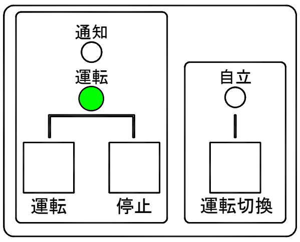
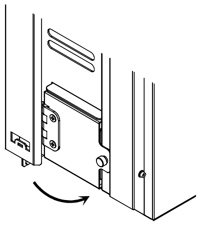
パワコン操作部の操作メニュー		説　　明	参照ページ
運転／停止	連系運転を開始	通常時、パワコンの運転を開始します。	7
	連系運転を停止	通常時、パワコンの運転を停止します。	8
	自立運転を開始	停電発生時、連系運転から自立運転に切り換え、太陽電池が発電した電力を使用できるようにします。	9
	自立運転を停止	停電が回復した場合、自立運転を停止し、連系運転に切り換えます。	11

7. 普段の使い方　　パワコン操作部で 連系運転を開始する

パワコン操作部　運転操作

○：消灯、●：点灯、点滅　を示します。

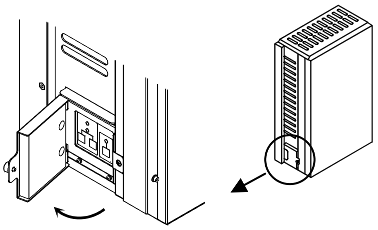
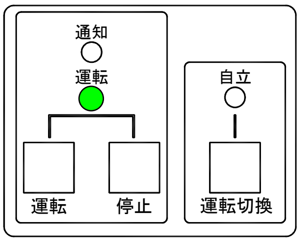
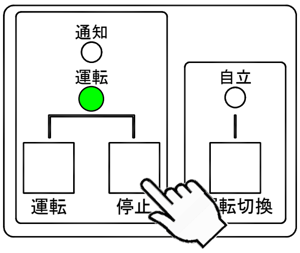
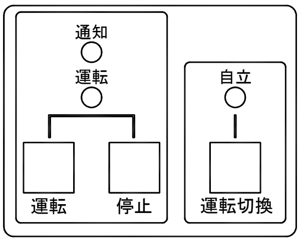
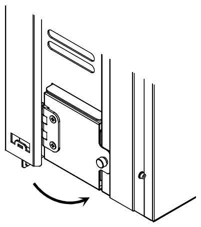
通常はつぎの手順で連系運転を開始し、そのままの状態にしておきます。

手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 太陽電池が発電している天候ですか？		太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、運転操作をしてもパワコンは運転しません。太陽電池が十分に発電するまで待って、操作をしてください。
2	パワコン操作部の扉を開きます。		つまみを回しにくいときはドライバなどを使用して回してください。
3	LED が下記の状態になっていることを確認します。 【通知㊣】消灯 【運転㊦】消灯 【自立㊦】消灯		【自立㊦】が点灯しているときは、運転切換 スイッチを押して、【自立㊦】消灯することを確認してください。
4	運転 スイッチを押します。		しっかりスイッチを押してください。
5	【運転㊦】が点滅を開始し、約 300 秒※後に点灯することを確認します。		※設定により 300 秒または 150 秒のどちらか経過後、点灯に変わります。 通常はこのままの状態にしておきます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると、自動的に停止します。 翌日太陽が出て、太陽電池が発電を開始すると、自動的に運転します。
6	パワコン操作部の扉を閉めます。		扉を閉めるときは、操作部の中に異物などがないことを確認し、ドライバなどを使用してつまみを回し、扉を確実に固定してください。

8. 運転を停止する　パワコン操作部で 連系運転を停止する

連系運転中、お客様の都合により運転を停止する場合は、次の操作をします。

○：消灯
●：点灯
☀：点滅
を示します。

<table>
<tr><th>手順</th><th colspan="2">操　作</th><th>ポイント</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">操作前に確認すること。
　太陽電池が発電している天候ですか？</td><td>太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転していないため、停止操作ができません。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>パワコン操作部の扉を開きます。</td><td></td><td>つまみを回しにくいときはドライバなどを使用して回してください。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>LED が下記の状態になっていることを確認します。
【通知㊣】消灯
【運転㊫】点灯
【自立㊫】消灯</td><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>停止 スイッチを押します。</td><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>【運転㊫】が消灯することを確認します。</td><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>パワコン操作部の扉を閉めます。</td><td></td><td>扉を閉めるときは、操作部の中に異物などがないことを確認し、ドライバなどを使用してつまみを回し、扉を確実に固定してください。</td></tr>
</table>

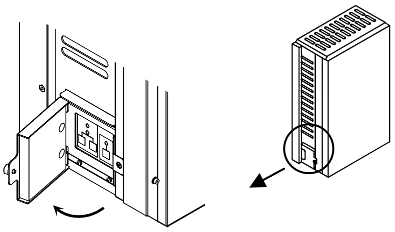
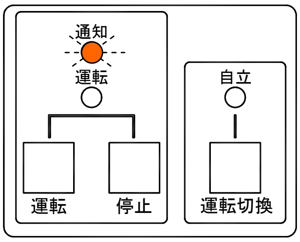
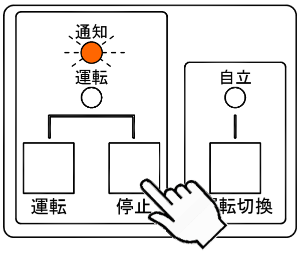
9. 停電時の使い方　パワコン操作部で 連系運転⇒自立運転へ切り換える

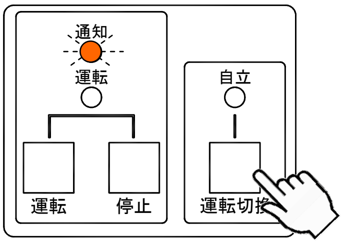
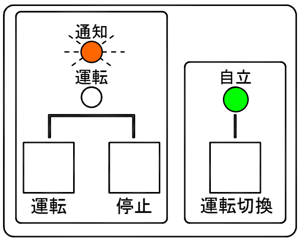
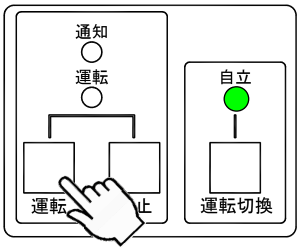
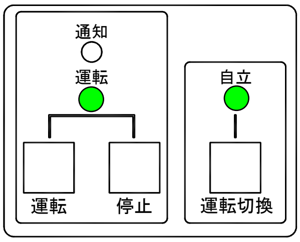
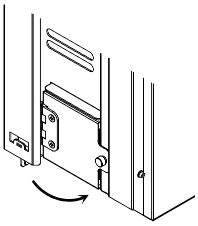
連系運転中に停電が発生した場合、つぎの手順で連系運転から自立運転に切り換えます。太陽電池が発電している間は、自立運転出力から電力が供給されます。自立運転出力に電気機器を接続して使用してください。

自立運転出力使用時のご注意

- 自立運転出力は、太陽電池の発電がなくなると停止します。自立運転出力に**人命に関わる医療機器などは、絶対に接続しないでください。**また、パソコン、サーバなど、急に電力が停止した場合に、データが破損、または製品が故障するような電気機器は接続しないでください。
- パワコンの容量以上の電気機器を接続して使用しないでください。

○：消灯
●：点灯
✳：点滅
を示します。

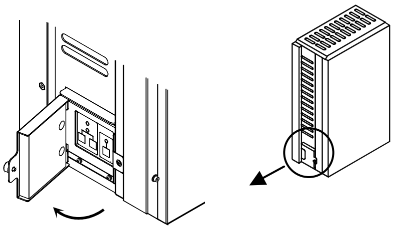
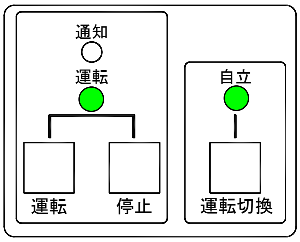
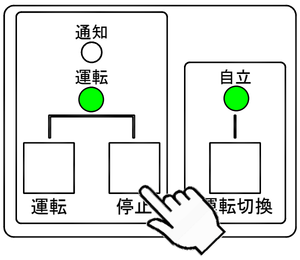
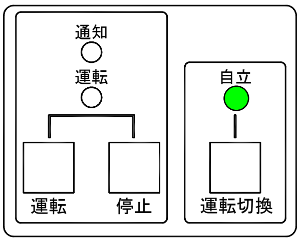
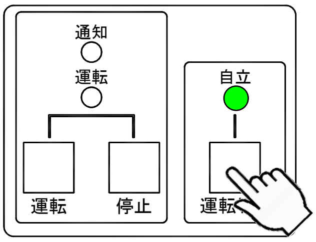
手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 太陽電池が発電している天候ですか？		太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、運転操作をしてもパワコンは運転しません。また、太陽電池が発電していないときは、自立運転出力の電源は使用できません。太陽電池が十分に発電するまで待って、操作をしてください。
2	パワコン操作部の扉を開きます。		つまみを回しにくいときはドライバなどを使用して回してください。
3	LED が下記の状態になっていることを確認します。 【通知㊟】点滅 【運転㊦】消灯 【自立㊦】消灯		停電発生中のため、【通知㊟】が点滅しています。
4	停止 スイッチを１秒以上押します。		いったん連系運転を停止します。 しっかり 停止 スイッチを押してください。

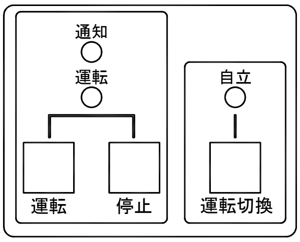
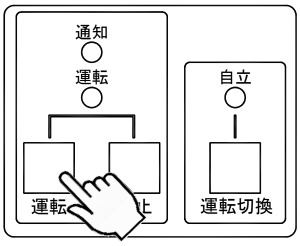
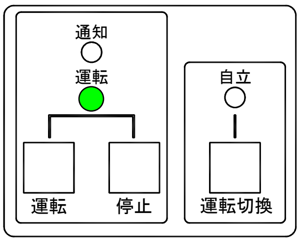
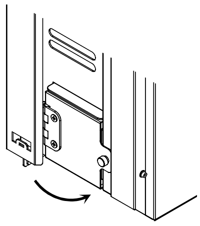
手順	操作		ポイント
5	運転切換 スイッチを押します。		自立運転モードへ切り換えます。
6	LED が下記の状態になっていることを確認します。 【通知㊣】点滅 【運転㊧】消灯 【自立㊧】点灯		【自立㊧】が点灯しない場合は、手順４に戻り、もう一度、 停止 スイッチを確実に押して、手順５へ進んでください。
7	運転 スイッチを押します。		自立運転の開始操作をします。
8	LED が下記の状態になることを確認します。 【通知㊣】消灯 【運転㊧】点滅　⇒（約10秒後）　点灯 【自立㊧】点灯		停電中はこのままの状態にしておきます。 日照があり太陽電池が発電している間は、自立運転出力の電源を使用することができます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると自動的に停止します。 翌日、太陽電池が発電を開始しても、自動的には運転を開始しません。自立運転を開始するときは、上記の手順７から操作をしてください。 停電が回復し、連系運転を開始するときは、次ページの手順６から操作をしてください。
9	パワコン操作部の扉を閉めます。		扉を閉めるときは、操作部の中に異物などがないことを確認し、ドライバなどを使用してつまみを回し、扉を確実に固定してください。

10. 復電時の使い方 パワコン操作部で 自立運転⇒連系運転へ切り換える

停電が回復した場合、つぎの手順で自立運転から連系運転に切り換えます。

○：消灯、●：点灯、✹：点滅 を示します。

手順	操作		ポイント
1	操作前に確認すること。 1．太陽電池が十分に発電している天候ですか？ 2．自立運転出力電源に接続している電気機器を停止しましたか？		1．太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、運転操作をしてもパワコンは運転しません。 2．この項目の操作をすると、自立運転出力の電源は停止します。事前に、自立運転出力に接続している機器を停止してください。
2	パワコン操作部の扉を開きます。		つまみを回しにくいときはドライバなどを使用して回してください。
3	LED が下記の状態になっていることを確認します。 【通知㊓】消灯 【運転㊮】点灯 【自立㊮】点灯		パワコンが自立運転中の状態です。
4	停止 スイッチを押します。		自立運転を停止します。
5	【運転㊮】が消灯することを確認します。		自立運転が停止した状態です。
6	運転切換 スイッチを押します。		連系運転モードへ切り換えます。

手順	操　作		ポイント
7	【自立㊧】が消灯することを確認します。		連系運転モードに切り換わりました。
8	運転 スイッチを押します。		連系運転を開始します。
9	【運転㊧】が点滅を開始し、約 300 秒※後に点灯することを確認します。		※設定により 300 秒または 150 秒のどちらか経過後、点灯に変わります。 通常はこのままの状態にしておきます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると、自動的に停止します。 翌日太陽が出て、太陽電池が発電を開始すると、自動的に運転します。
10	パワコン操作部の扉を閉めます。		扉を閉めるときは、操作部の中に異物などがないことを確認し、ドライバなどを使用してつまみを回し、扉を確実に固定してください。

11．ＬＣＤパネルの説明

運転 LED：緑
パワコンが 運転中：点灯
起動中：点滅
抑制中：点滅
停止中：消灯

通知ＬＥＤ：橙
パワコンの状態に変化があり、お知らせする事象が発生したときに点滅します。

本書では【運転㊧】【通知㊣】と表示されています。

電波状態表示
LCD パネルと無線通信している場合の電波状態を示します。

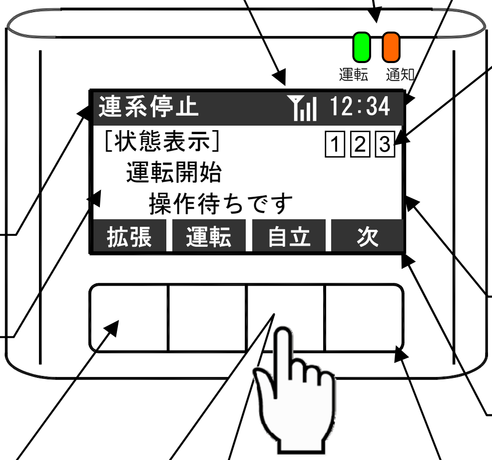
Tx：電波を受信していないことを示します。
弱～強：受信電波の強さを示します。

有線通信の場合、電波状態は表示されません。

現在の状態
パワコンの状態が表示されます。

表示画面
運転状態、操作項目などが表示されます。

ホームボタン
どの状態の画面が表示されている場合でも、３秒以上押すと、「ピッ ピッ」とブザーが鳴り初期画面に戻ります。



例：自立 を選択するときはこのボタンを押します。

現在の時刻

運転状態表示
複数台のパワコンを設置している場合の各パワコンの状態を示します。
運転中：1 のように ■ 表示。
停止中：1 のように □ 表示。
通信不通：数字がない □ 表示。

設置しているパワコンが１台の場合は表示されません。

操作説明項目の画面の図では省略されている場合もあります。

画面に砂時計が表示されているときは操作できません。しばらく待ってから操作してください。

操作メニュー
表示画面の内容に対応した操作メニューが表示されます。

操作ボタン
画面に表示された操作メニューを選択、実行します。
■■■で表示される操作メニューの下にあるボタンを操作します。

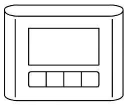
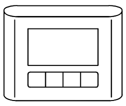
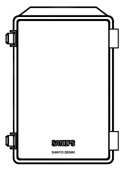
取扱説明書の説明図および画面はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。
上図は LCD パネル TYPE Ⅰ，Ⅱを示します。

ポイント
１分間操作をしないと、表示画面のバックライトが消灯します。いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯します。
８分間操作をしないと、表示画面が消灯します。いずれかの操作ボタンを押すと表示画面が点灯し、トップメニュー画面が表示されます。

LCD パネルの操作メニュー		説　　明	参照ページ
運転／停止	連系運転を開始	通常時、パワコンの運転を開始します。	15
	連系運転を停止	通常時、パワコンの運転を停止します。	16
	自立運転を開始	停電発生時、連系運転から自立運転に切り換え、太陽電池が発電した電力を使用できるようにします。	17
	自立運転を停止	停電が回復した場合、自立運転を停止し、連系運転に切り換えます。	19
発電量を見る	現在、本日の発電量	操作した時点の発電、操作した当日分の発電量が表示されます。	21
	過去の発電量	月、または日単位の過去の発電量が表示されます。	22
	累積の発電量	操作した日までの累積の発電量が表示されます。	23

ＬＣＤパネルのタイプについて

LCD パネルには下表のタイプがあります。

名　称	LCDパネル TYPEⅠ	LCDパネルTYPEⅡ	LCDパネル TYPEⅢ
通信方法	無線通信 または 有線通信	有線通信	有線通信
形　状			

LCD パネル TYPEⅠと TYPEⅡの外観は同じです。

ＬＣＤパネルの電源について

LCDパネルは電源がないと操作できません。下表をご覧になり、LCDパネルの電源を確認してください。
電源は、パワコンとLCDパネルの通信方法（無線／有線）、パワコンの運転状態、または太陽電池の発電状況により異なります。

パワコンの状態	太陽電池の状態	通信方法		
		有線通信		無線通信
		LCDパネル TYPEⅠ，TYPEⅡ	LCDパネルTYPEⅢ	LCDパネル TYPEⅠ
通常時 連系運転	発電中	太陽電池の電力でLCDパネルの操作ができます。		LCDパネルにACアダプタを接続して操作をします。
	停止中 ※1	LCDパネルにACアダプタを接続するか、または電池※2を入れて操作します。	操作できません。※3	
停電時 自立運転	発電中	太陽電池の電力でLCDパネルの操作ができます。		LCDパネルに電池※2を入れて操作します。
	停止中 ※1	LCDパネルに電池※2を入れて操作します。	操作できません。	

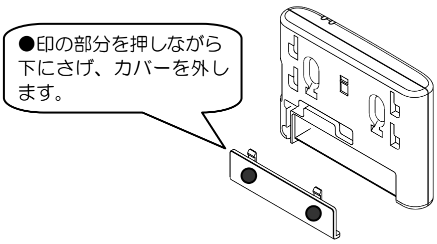
ご注意

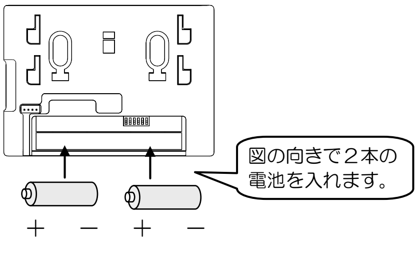
※1．太陽電池が発電していない場合、パワコンの運転操作はできませんが、LCDパネルにＡＣアダプタが接続されている場合は、発電量などを見る操作はできます。

※2．太陽電池が発電していない場合、停電時などACアダプタが使用できない場合のみ、電池を入れてください。LCDパネルにACアダプタが接続されていない場合および停電時に電池を入れたままにしたおくと、LCDパネルの操作をしなくても電池が消費されてしまい、3日ほどで電池が使用できなくなります。操作する時に電池を入れ、操作後は電池を出してください。
LCDパネル TYPE Ⅰ，Ⅱで使用する電池は単４電池2本です。電池はお客様で用意してください。（アルカリ電池を使用することをおすすめします。）

電池の入れ方　（LCDパネル TYPE Ⅰ，Ⅱの場合のみ）

1．LCDパネルを、設置されている壁から外します。
2．背面のカバーを外します。
3．電池の＋、－の方向を確認して、電池を入れます。
4．カバーをもとに戻します。



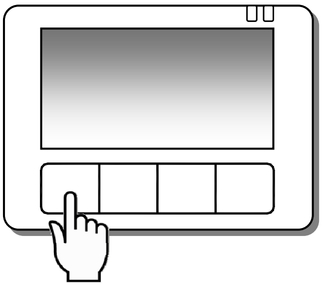
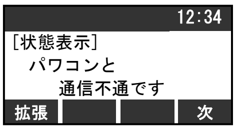
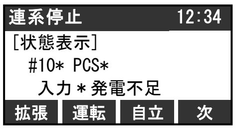
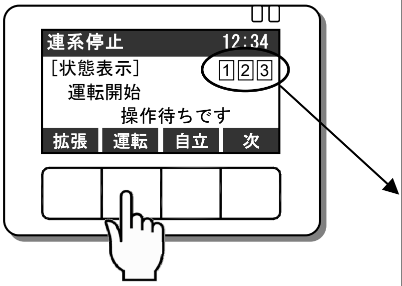
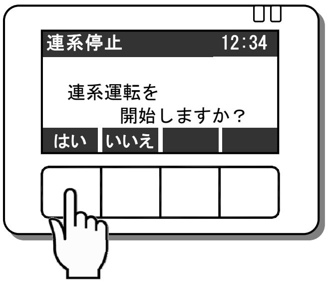
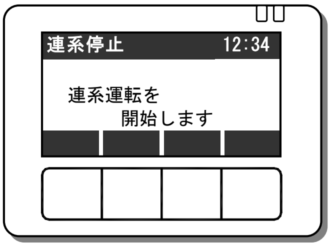
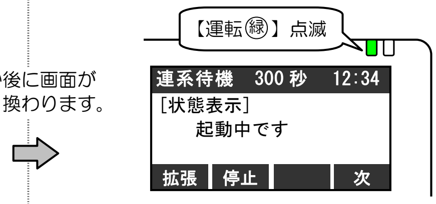
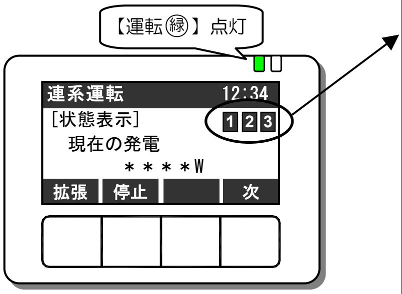


※３．LCDパネル TYPEⅢにＡＣアダプタ（オプション）が接続されている場合は、操作することができます。
LCDパネル TYPEⅢに電池を入れることはできません。

12. 普段の使い方　LCDパネルで 連系運転を開始する

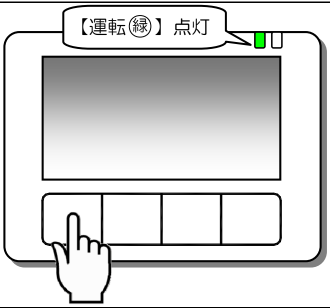
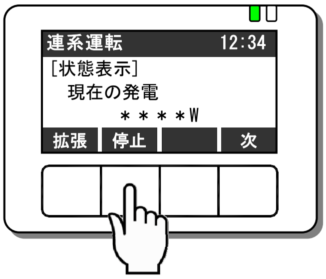
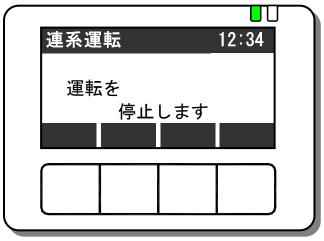
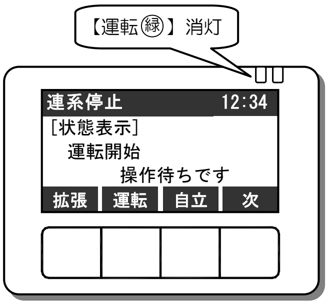
運転操作　LCDパネル

通常はつぎの手順で連系運転を開始し、そのままの状態にしておきます。

手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 太陽電池が発電している天候ですか？		太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転できないため、LCD パネルとの通信ができません。
2	表示画面が消えているときは、いずれかの操作ボタンを押します。		下記の画面が表示されたときは、太陽電池が発電していないためパワコンが運転できず、LCD パネルと通信できない状態です  下記の画面が表示されたときは、太陽電池の発電量が少ないため、パワコンが待機中の状態です。  太陽電池が十分に発電するまで待って、操作をしてください。
3	運転 ボタンを押します。		複数台のパワコンを設置している場合のみ表示されます。□ 表示はパワコン停止中を示します。
4	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、手順３の画面に戻ります。
5	画面表示が変わることを確認します。		数秒後に画面が切り換わります。  連系運転開始までのカウントダウンが開始します。 （カウントダウンは、設定により 300 秒または 150 秒のどちらかから開始します。）
6	右図の画面が表示されることを確認します。		複数台のパワコンを設置している場合のみ表示されます。■ 表示は運転中を示します。 通常はこのままの状態にしておきます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると、自動的に停止します。 翌日太陽が出て、太陽電池が発電を開始すると、自動的に運転します。 LCD パネルの操作をしないと１分後にバックライトが消灯し、８分経過後、画面の表示が消えます。いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯し、画面が表示されます。

13. 運転を停止する　LCDパネルで 連系運転を停止する

連系運転中、お客様の都合により運転を停止する場合は、次の操作をします。

手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 　太陽電池が発電している天候ですか？		太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転できないため、LCD パネルとの通信ができません。
2	表示画面が消えているときは、いずれかの操作ボタンを押します。		LCD パネルの操作ができない場合は、太陽電池が十分に発電するまで待ってから、操作をしてください。
3	停止 ボタンを押します。		連系運転中はこの画面が表示されています。 この画面が表示されていないときは、太陽電池が十分に発電するまで待ってから、操作をしてください。
4	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、手順３の画面に戻ります。
5	右図の画面が表示されることを確認します。		連系運転を停止している状態です。 数秒後に手順６の画面に切り換わります。
6	右図の画面が表示されることを確認します。		次回、連系運転を開始するときは、運転 ボタンを、自立運転を開始するときは、自立 ボタンを押します。

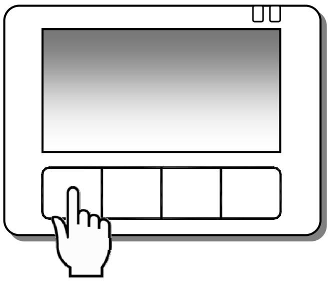
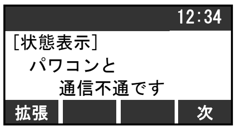
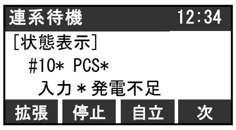
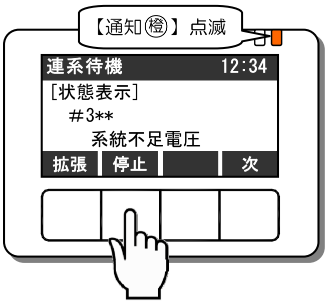
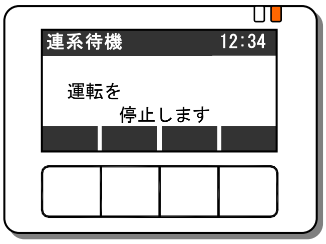
14. 停電時の使い方　LCDパネルで 連系運転 ⇒ 自立運転へ切り換える

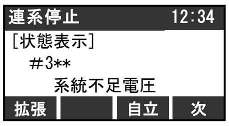
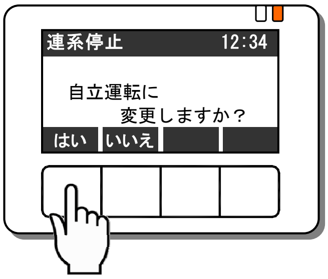
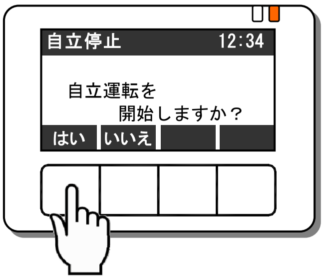
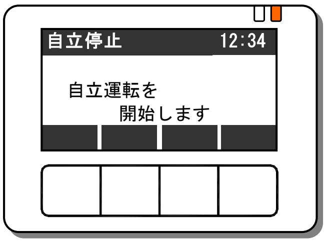
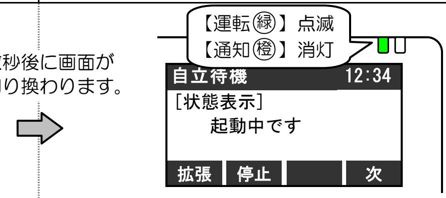
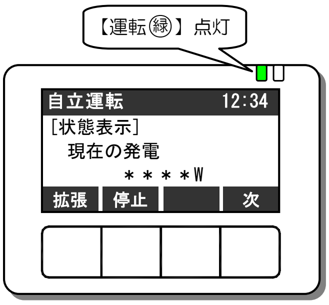
連系運転中に停電が発生した場合、つぎの手順で連系運転から自立運転に切り換えます。太陽電池が発電している間は、自立運転出力から電力が供給されます。自立運転出力に電気機器を接続して使用してください。

自立運転出力使用時のご注意

- 自立運転出力は、太陽電池の発電がなくなると停止します。自立運転出力に**人命に関わる医療機器などは、絶対に接続しないでください。**また、パソコン、サーバなど、急に電力が停止した場合に、データが破損、または製品が故障するような電気機器は接続しないでください。
- パワコンの容量以上の電気機器を接続して使用しないでください。

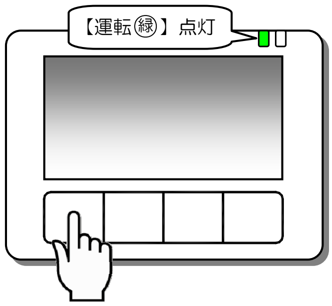
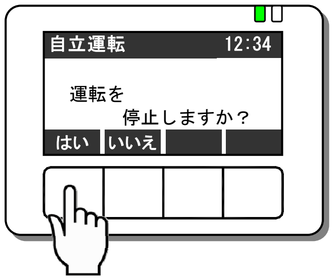
運転操作　LCDパネル

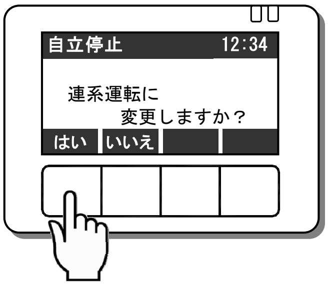
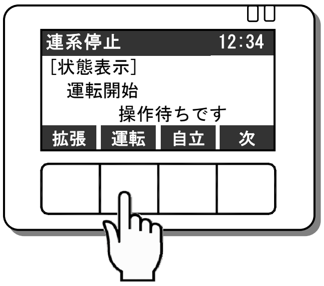
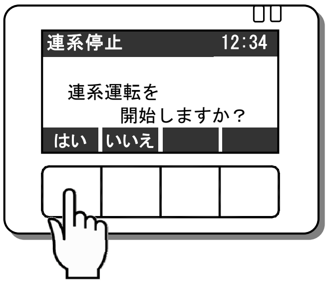
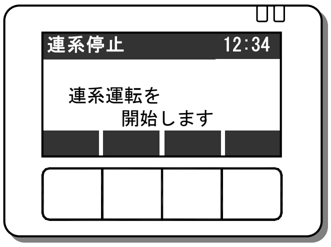
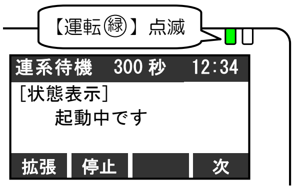
手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 1．太陽電池が発電している天候ですか？ 2．LCD パネルとパワコンが無線通信の場合、LCD パネルに使用可能な電池が入っていますか？電池は LCD パネル背面のカバーを開けて入れてください。		1．太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転できないため、LCD パネルとの通信ができません。また、太陽電池が発電していないときは、自立運転出力の電源は使用できません。 2．単４電池２本が必要です。停電時、LCD パネルの AC アダプタ電源は使用できません。
2	表示画面が消えているときは、いずれかの操作ボタンを押します。		下記の画面が表示されたときは、太陽電池が発電していないためパワコンが運転できず、LCD パネルと通信できない状態です。  下記の画面が表示されたときは、太陽電池の発電量が少ないため、パワコンが待機中の状態です。  太陽電池が十分に発電するまで待って、操作をしてください。
3	停止 ボタンを押します。	 このとき「系統周波数低下」が画面に表示されることもあります。	
4	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、手順３の画面に戻ります。
5	右図の画面が表示されることを確認します。		連系運転を停止している状態です。

手順	操　作		ポイント
6	自立 ボタンを押します。		自立運転モードへ切り換えます。 このとき、下記の画面と左図の画面が３秒間隔で切り換わります。どちらの画面のときでも、操作はできます。 
7	はい ボタンを押します。		連系運転モードから自立運転モードへ切り換わり、数秒後に手順８の画面が表示されます。
8	運転 ボタンを押します。		自立運転の開始操作をします。
9	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、手順８の画面に戻ります。
10	右図の画面が表示されることを確認します。		数秒後に画面が切り換わります。  上記の画面が表示された後、数十秒経過すると、手順11の画面に切り換わります。
11	右図の画面が表示されることを確認します。		停電中はこのままの状態にしておきます。 日照があり太陽電池が発電している間は、自立運転出力の電源を使用することができます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると自動的に停止します。 翌日、太陽電池が発電を開始しても、自動的には運転を開始しません。自立運転を開始するときは、上記の手順８から操作をしてください。 停電が回復し、連系運転を開始するときは、次ページの手順６から操作をしてください。 LCD パネルの操作をしないと１分後にバックライトが消灯し、８分経過後、画面の表示が消えます。いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯し、画面が表示されます。

15. 復電時の使い方　LCDパネルで 自立運転 ⇒ 連系運転へ切り換える

停電が回復した場合、つぎの手順で自立運転から連系運転に切り換えます。

手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 1．太陽電池が十分に発電している天候ですか？ 2．自立運転出力電源に接続している電気機器を停止しましたか？		1．太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転できないため、LCD パネルとの通信ができません。 2．この項目の操作をすると、自立運転出力の電源は停止します。事前に、自立運転出力に接続している機器を停止してください。
2	表示画面が消えているときは、いずれかの操作ボタンを押します。		LCD パネルの操作ができない場合は、太陽電池が十分に発電するまで待ってから、操作をしてください。
3	停止 ボタンを押します。		自立運転中はこの画面が表示されています。 この画面が表示されていないときは、太陽電池が十分に発電するまで待ってから、操作をしてください。
4	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、手順３の画面に戻ります。
5	画面表示が変わることを確認します。		自立運転を停止している状態です。
6	連系 ボタンを押します。		連系運転モードへ切り換えます。

手順	操　作		ポイント
7	はい　ボタンを押します。		自立運転モードから連系運転モードへ切り換わり、数秒後に手順８の画面が表示されます。
8	運転　ボタンを押します。		連系運転の開始操作をします。
9	はい　ボタンを押します。		いいえ　ボタンを押すと、手順８の画面に戻ります。
10	右図の画面が表示されることを確認します。		数秒後に画面が切り換わります。  連系運転開始までのカウントダウンが開始します。 （カウントダウンは、設定により 300 秒または 150 秒のどちらかから開始します。）
11	右図の画面が表示されることを確認します。		通常はこのままの状態にしておきます。 夕方など、日照がなくなり太陽電池が発電しなくなると自動的に停止します。 翌日太陽が出て、太陽電池が発電を開始すると自動的に運転します。 LCD パネルの操作をしないと１分後にバックライトが消灯し、８分経過後、画面の表示が消えます。いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯し、画面が表示されます。

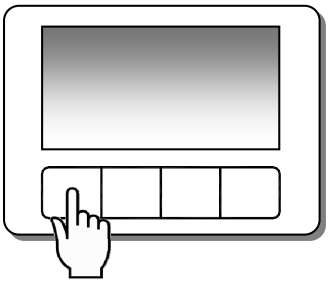
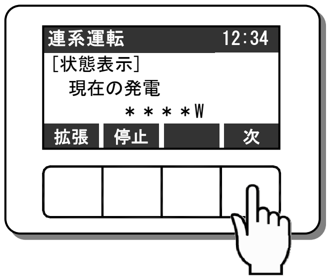
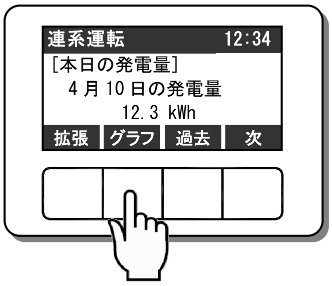
16. 発電量を見る

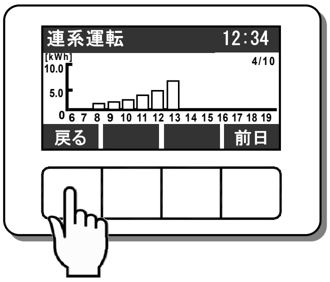
下表の発電量を確認することができます。

項　目		説明
現在の発電（W）		操作した時点の太陽電池が発電している電力。
本日の発電量（kWh）		操作した当日分の、太陽電池が発電を開始してから操作した時点までに発電した電力量の合計値。時間ごとの電力量をグラフ表示させることができます。
過去の発電量（kWh）	日	90 日前までの日にち単位の合計発電量を見ることができます。
	月	24 か月前までの月単位の合計発電量を見ることができます。
累積の発電量（kWh）		前回のリセット操作をした日から操作した当日までに太陽電池が発電した電力量の合計値。

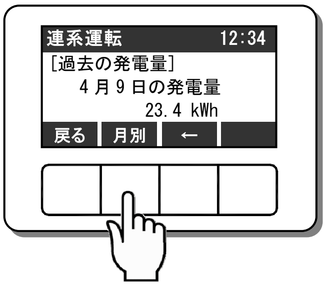
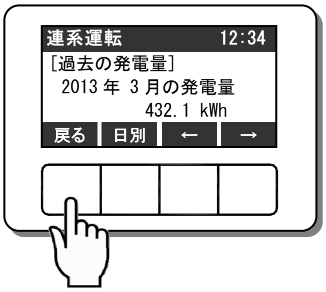
ご注意
表示される発電量は正確な測定値ではありません。目安としてください。

現在の発電、本日の発電量を見る

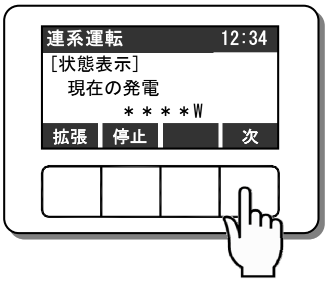
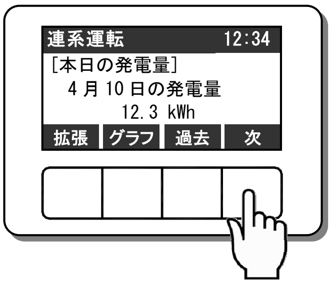
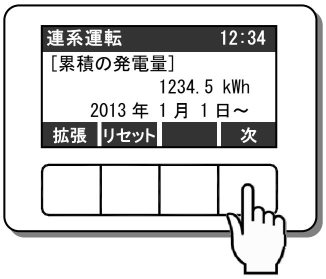
手順	操　作		ポイント
1	操作前に確認すること。 太陽電池が十分に発電している天候ですか？		太陽電池が発電していない、または発電量が少ないときは、パワコンが運転できないため、LCD パネルとの通信ができません。 LCD パネルに保存されているデータは、パワコンが運転していなくても、見ることができます。
2	表示画面が消えているときは、いずれかの操作ボタンを押します。		LCD パネルの操作できない場合は、太陽電池が十分に発電するまで待ってから、操作してください。
3	右図の[状態表示]画面で現在の発電量を見ることができます。 今日の発電量の合計を見る場合は、［次］ボタンを押します。		[状態表示]画面に、操作した時点の太陽電池発電量が表示されています。
4	右図の[本日の発電量]画面で今日の発電量を見ることができます。 発電量のグラフを見る場合は、［グラフ］ボタンを押します。		操作した当日の、太陽電池が発電を開始してから操作した時点までの発電量の合計値が表示されます。

手順	操　作		ポイント
5	右図の[本日の発電量]のグラフ画面で時間ごとの発電量を見ることができます。 戻る ボタンを押して手順４の画面に戻ります。		操作した当日の、太陽電池が発電を開始してから操作した時点までの発電量のグラフが表示されます。 前日 ボタンを押すと、前日分のグラフが表示されます。

過去の発電量を見る

手順	操　作		ポイント
1	過去の発電量を見る場合は、過去 ボタンを押します。		
2	操作した前日の発電量が表示されます。 ← 、 → で日にちを移動させます。 月ごとの発電量を見るときは、月別 ボタンを押します。		日にち単位の発電量が表示されます。 90 日前までの発電量を表示することができます。
3	操作した日の前月分の発電量が表示されます。 ← 、 → で月を移動させます。 戻る ボタンを押して手順１の画面に戻ります。		月単位の発電量が表示されます。 24 か月前までの発電量を表示することができます。 手順２の操作で２か月前の日にちを表示している場合でも、操作した日の前月分の発電量が表示されます。 日別 ボタンを押すと手順２の画面が表示されます。
4	手順１（右図）の[状態表示]画面に戻ります。		

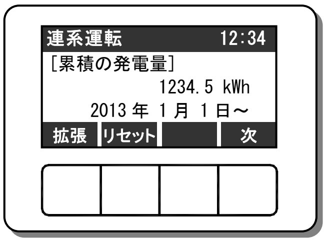
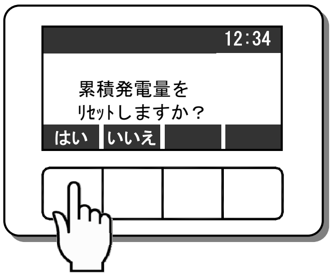
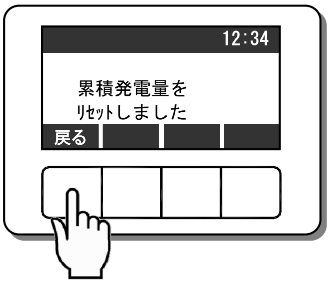
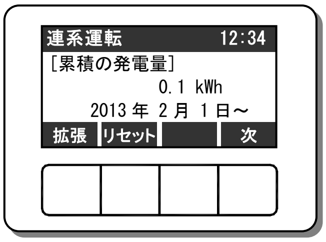
累積の発電量を見る

手順	操　作		ポイント
1	累積の発電量を見る場合は、右図の画面で 次 ボタンを押します。		
2	右図の[本日の発電量]の画面で 次 ボタンを押します。		
3	右図の[累積の発電量]の画面で表示されている日からの今日までの累積発電量を見ることができます。 次 ボタンを押します。		表示されている年月日（2013 年1月1日～）から操作した当日までの累計の発電量が表示されます。表示されている年月日は、前回の累積値リセット操作※をした日です。 （初回は P61B の運用開始日）
4	手順３（右図）の[状態表示]画面に戻ります。		そのままの状態にしておきます。 １分後に画面のバックライトが消灯します。 ８分間操作をしないと表示画面が消灯します。

※ご注意

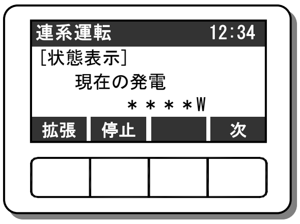
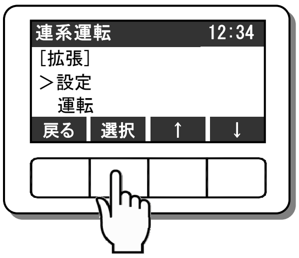
表示されている累積発電量をリセットする場合は リセット ボタンを押します。累積発電量がリセットされ、操作した当日から新たに累積が開始します。手順は「17．累積発電量をリセットする」をご覧ください。

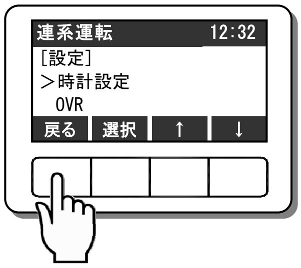
17. 累積発電量をリセットする

手順	操　作		ポイント
1	「16. 発電量を見る」の「累積の発電量を見る」の手順３までをご覧になり、右図の画面を表示させます。		表示されている年月日（2013 年1月1日～）から操作した当日までの累計の発電電力量が表示されます。
2	リセット ボタンを押します。		
3	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと前の画面に戻ります。 いったんリセットした値をもとに戻すことはできません。
4	戻る ボタンを押します。		累積発電量がリセットされました。
5	画面に表示されている年月日が操作した日にちに変わっていることを確認します。		例：2013 年２月１日にリセットした場合、右図のようになります。 リセット操作をした当日分から、新たに発電量が累積されます。 リセット操作をした日に太陽電池が発電している場合は、その日の発電量が累積値として表示されますので、リセットしても「0 kWh」にならないことがあります。

18. 時計を合わせる

LCD パネルに表示される時計がずれた場合は、次の手順で合わせてください。
時計はあらかじめ設定されていますので、ずれた時以外は操作しないでください。

手順	操　作		ポイント
1	いずれかの操作ボタンを押して､LCD パネルの画面を表示させます。		時刻設定は、パワコンが運転中、停止中どちらの場合でも設定できます。
2	拡張 ボタンを押します。		
3	↑ または ↓ ボタンを何回か押して、「＞設定」（手順４の画面）を表示させます。		↓ ボタンを押すと、下記の順に表示が変わります。 → 状態表示－計測－設定－運転－保守支援 → ↑ ボタンを押すと、上記の逆順に表示が変わります。
4	「＞設定」が表示されている画面で 選択 ボタンを押します。		
5	↑ ボタンを２回押して、「＞時計設定」（手順６の画面）を表示させます。		↑ または ↓ ボタンを押すと、設定メニューが変わります。 「＞時計設定」を通りすぎてしまった場合は、表示されるまで何回か押してください。
6	「＞時計設定」が表示されている画面で 選択 ボタンを押します。		

手順	操　作		ポイント
7	次 ボタンを何回か押して、設定したい場所にカーソルを移動します。 ここでは、「分」を変更する場合を説明します。		2013年のように、■で表示されている所を変更することができます。 次 を何回か押してカーソルを「分」へ移動すると、34分のように表示されます。
8	＋ または − ボタンを押して、新しい数字を設定します。		− を押すと数字が小さくなります。 ＋ を押すと数字が大きくなります。 分のほかに、年 月 日 時 の値を変更する場合は同様に 次 ボタンを押してカーソルを移動させ、＋ または − ボタンで変更します。 いずれかの数字を変更すると、戻る ボタンが 決定 ボタンに変わります。
9	決定 ボタンを押します。		
10	はい ボタンを押します。		いいえ ボタンを押すと、設定した内容が破棄され、手順6の画面に戻ります。
11	戻る ボタンを押します。		変更が確定し、設定画面に戻ります。 画面の右上の現在の時刻が変更した値になります。

19. こんなときには‥

⚠ 注 意	• パワコンに異常があっても、お客様で内部の点検、修理はしないでください。内部の点検、修理をすると感電、けが、やけど、発煙、発火などの原因になります。 • パワコンに異常が発生した場合は、すぐに運転を停止してお買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、発煙、発火、火災の原因になります。

パワコン操作部の場合

※パワコン操作部のLED点滅について

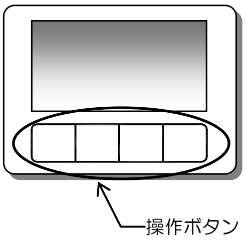
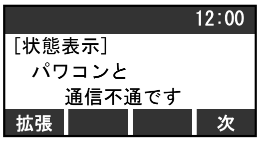
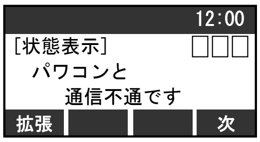
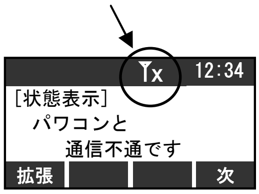
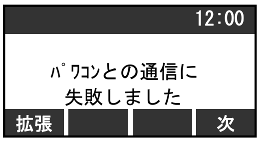
パワコン操作部のLEDの点滅表記は下記の状態を示します。
速い点滅：LEDが1秒間に2回点滅
遅い点滅：LEDが2秒間に1回点滅

(1/6)

状　態	パワコン操作部 LED ※	対　応
パワコン操作部で操作をしてもLEDが点灯しない。	【運転(緑)】消灯 【通知(橙)】消灯 【自立(緑)】消灯	太陽電池が発電している天候ですか？ 太陽電池が発電していないときはパワコンが起動できないため、運転操作はできません。太陽電池が発電するまで待ってください。
パワコン操作部で運転操作をしたら、【運転(緑)】が点滅した。	【運転(緑)】速い点滅	パワコンの起動中は【運転(緑)】が点滅します。運転が開始すると点灯に変わります。運転開始までしばらくお待ちください。パワコンの起動時間（300秒または150秒）が経過しても点滅が継続する場合は、販売店に連絡してください。
パワコン操作部の【運転(緑)】が点滅している。		
パワコン操作部の【運転(緑)】が点滅している。	【運転(緑)】遅い点滅	商用電源の電圧上昇またはパワコンの温度上昇などにより、パワコンが抑制運転をしています。正常運転になると点灯します。
パワコン運転中に停電が発生した。	【通知(橙)】速い点滅	自立運転をする場合は、「9. 停電時の使い方」をご覧ください。
停電が発生したので、パワコン操作部を操作して、太陽電池が発電している電力を使いたい。	－	「9. 停電時の使い方」をご覧になり、自立運転を開始してください。 自立出力の電源に電気機器を接続して使用することができます。 商用電源のコンセントは使用できません。
停電時、パワコン操作部で操作しても、自立運転にならない。	【運転(緑)】消灯 【自立(緑)】消灯	● 正しく運転操作をしましたか？「9. 停電時の使い方」をご覧ください。 ● 太陽電池が発電していますか？ 太陽電池が発電していないときは、自立出力の電力は使用できません。太陽電池が発電するまで待ってください。
停電時の自立運転中に、自立出力の電力が停止した。	【運転(緑)】消灯 【自立(緑)】消灯	曇り、太陽が沈むなど、太陽電池が発電できない天候になっていませんか？太陽電池が発電していないときは、自立出力の電力は使用できません。太陽電池が発電するまで待ってから、再度、運転操作をしてください。
	【通知(橙)】速い点滅	● 自立運転中にパワコンの温度が上昇しパワコンが停止しました。温度が正常になると運転できるようになります。しばらく（数時間）様子をみて、【通知(橙)】が遅い点滅に変わってから、再度運転操作をしてください。 ● 自立運転出力に電気機器を接続しすぎています。接続している電気機器を減らし【通知(橙)】が遅い点滅に変わってから、運転操作をしてください。
	【通知(橙)】遅い点滅	● 異常発生によりパワコンが停止した後、異常が回復し、運転できる状態になっています。再度、運転操作をしてください。
パワコン操作部の【通知(橙)】が点滅している。	【通知(橙)】速い点滅	パワコンの運転状態に変化があり、お知らせすることがあるときは【通知(橙)】が点滅します。しばらく（数時間）様子をみてください。 点滅が継続する場合は、販売店に連絡してください。パワコンが運転中の場合は運転を停止してください。
	【通知(橙)】遅い点滅	● 異常発生によりパワコンが停止した後、異常が回復し、運転できる状態になっています。再度、運転操作をしてください。
晴れているのに、パワコン操作部の運転操作ができない。	【運転(緑)】消灯 【通知(橙)】消灯	● 正しく運転操作をしましたか？「7. 普段の使い方」をご覧ください。 ● 太陽電池パネルに落ち葉、雪など積もっていませんか？または、破損、汚れなどがありませんか？太陽電池パネルに異常がある場合は、販売店に連絡してください。危険ですので、お客様は太陽電池パネルの清掃、修理などを絶対に行わないでください。
	【運転(緑)】消灯 【通知(橙)】遅い点滅	● 異常発生によりパワコンが停止した後、異常が回復し、運転できる状態になっています。再度、運転操作をしてください。
	【運転(緑)】消灯 【通知(橙)】速い点滅	● パワコン専用ブレーカが「OFF」になっていませんか？「OFF」の場合は「ON」にします。
パワコン操作部の運転切換スイッチを押しても、【自立(緑)】が点灯または消灯しない。	【運転(緑)】点灯	運転中は運転モードを変更することはできません。いったん運転を停止してから運転モードの変更操作をしてください。

LCD パネルの場合

(2/6)

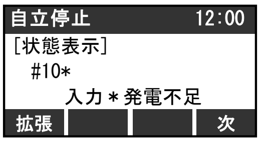
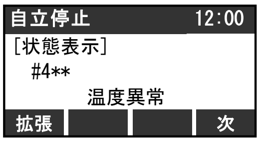
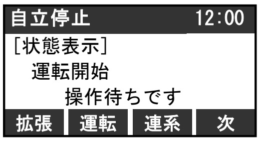
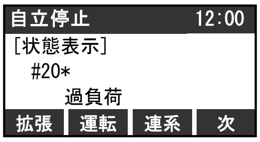
状 態	LCDパネル LED	LCDパネル 画面の表示	対 応
通常時、LCD パネルの画面が表示されない。LCD パネルの操作ができない。	【運転㊦】消灯		● 無線通信の場合： AC アダプタが接続されていますか？ AC アダプタが接続されていない場合は、接続してください。 ● 有線通信（AC アダプタを接続していない）の場合： 太陽電池が発電している天候ですか？太陽電池が発電するまで待つか、または AC アダプタを接続してください。
LCD パネルの操作中、しばらく操作をしなかったら、LCD パネルの画面が消えていた。	【運転㊦】点灯 【運転㊦】消灯		LCD パネルは、操作をしないと１分後に画面のバックライトが消灯し、８分後に画面が消灯します。いずれかの操作ボタンを押すとバックライト、LCD パネルの表示画面が点灯します。
停電時、LCD パネルの画面が表示されない。LCD パネルの操作ができない。	【運転㊦】消灯		電池が入っていますか？ AC アダプタ電源は停電時には使えません。 単４電池を入れてください。電池を入れて操作したときは LCD パネルのバックライトは点灯しません。
LCD パネルで運転操作ができない。	【運転㊦】消灯		太陽電池が発電している天候ですか？ 太陽電池が発電していないときはパワコンが起動できないため、LCD パネルから運転操作はできません。 太陽電池が発電するまで待ってください。
LCD パネルで運転操作ができない。画面右側に白枠のみ表示されている。	【運転㊦】消灯		複数台のパワコンを設置している場合に、パワコンと通信できない状態のときパワコンを示す数字が白枠のみで表示されます。 太陽電池が発電している天候ですか？ 太陽電池が発電していないときはパワコンが起動できないため、LCD パネルから運転操作はできません。 太陽電池が発電するまで待ってください。
LCD パネルで運転操作ができない。	【運転㊦】消灯	電波状態表示 	LCD パネルとパワコン間を無線通信で運用中、電波状況が悪く通信ができない状態です。 電波状態表示が になる場所に LCD パネルを移動して操作をしてみてください。 電波状態表示が変らない場合、LCD パネルの設置場所で常に Tx が表示されている場合は、販売店にご連絡ください。
			LCD パネルとパワコン間の通信ができない状態です。 LCD パネル背面のコネクタからケーブルが外れていないか確認してください。

状　態	LCDパネル		対　応
	LED	画面の表示	
画面に電波状態（アンテナ）が表示されない。	ー	電波状態表示 連系停止　12:34 [状態表示] 現在の発電 5000 W 拡張 運転 自立 次	電波状態表示は、LCDパネルとパワコンを無線通信で運用している場合に表示されます。 LCDパネルとパワコンをケーブルで接続して運用している場合は、表示されません。
晴れているのに、太陽電池の発電量が少ない。	【運転㊊】消灯	＊＊待機　12:00 [状態表示] #10* 入力＊発電不足 拡張 次	太陽電池パネルに落ち葉、雪など積もっていませんか？または、破損、汚れなどがありませんか？太陽電池パネルに異常がある場合は、販売店に連絡してください。 危険ですので、お客様は太陽電池パネルの清掃、修理などを絶対に行わないでください。
	【運転㊊】点灯	＊＊運転　12:00 [状態表示] 現在の発電 90 W 拡張 停止 次	
連系運転にならない。	【運転㊊】消灯 【通知㊕】消灯	連系停止　12:00 [状態表示] 運転開始 操作待ちです 拡張 運転 自立 次	正しく運転操作をしましたか？ 「12．普段の使い方」をご覧ください。
	【運転㊊】消灯 【通知㊕】点滅	連系停止　12:00 [状態表示] 運転開始 操作待ちです 拡張 運転 自立 次	異常発生によりパワコンが停止した後、異常が回復し、運転できる状態になっています。 再度、運転操作をしてください。
	【通知㊕】点滅	連系停止　12:00 [状態表示] #3** 系統不足電圧 拡張 運転 自立 次	パワコン専用ブレーカが「OFF」になっていませんか？ 「OFF」の場合は「ON」にします。
		連系停止　12:00 [状態表示] #3** 系統周波数低下 拡張 運転 自立 次	
【運転㊊】が点滅している。	【運転㊊】点滅	＊＊待機　300 秒　12:00 [状態表示] 起動中です	パワコンの起動中は【運転㊊】が点滅します。 運転が開始すると点灯に変わります。 運転開始までしばらくお待ちください。
運転モードの切り換えができない。	【運転㊊】点灯	＊＊運転　12:00 [運転] 運転ﾓｰﾄﾞ 運転中は 変更できません 戻る	運転中は運転モードを変更することはできません。いったん運転を停止してから運転モードの変更操作をしてください。
運転中、画面右側の１～３の数字のうち、１つまたは２つが白く表示されている。	【運転㊊】点灯 【通知㊕】消灯	連系運転　12:00 [状態表示]　1 □ 3 現在の発電量 5000 W 拡張 停止 次 連系運転　12:00 [状態表示]　1 2 3 #10* PCS* 入力＊発電不足 拡張 停止 次	複数台のパワコンを接続している場合、白く表示されているパワコンが停止している状態です。 太陽が沈んだ、または日陰になったなどの理由により、白く表示されたパワコンに接続されている太陽電池の発電量が不足している可能性があります。太陽電池が十分発電するまで、しばらく様子をみてください。

こんなときには・・

状 態	LCDパネル		対 応
	LED	画面の表示	
運転中、画面右側の１～３の数字のうち、１つまたは２つが白く表示されている。	【運転㊫】点灯 【通知㊫】点滅	連系運転 12:00 [状態表示] 1 2 3 現在の発電量 5000 W 拡張 停止 次	複数台のパワコンを接続している場合、白く表示されているパワコンが異常により停止した後、異常が回復し再運転できる状態になっています。いったん運転を停止し、運転操作をしてください。
運転中、画面右側に 1 2 3 が表示されない。	【運転㊫】点灯	連系運転 12:34 [状態表示] 現在の発電 5000 W 拡張 運転 自立 次	設置されているパワコンが１台の場合は表示されません。 １～３の数字は、複数台のパワコンが接続されている場合に表示されます。 パワコンが３台の場合 1 2 3 と表示され、パワコンが２台の場合 1 2 と表示されます。 パワコンが複数台設置されているのに表示されない場合は、販売店にご連絡ください。
【運転㊫】が点滅している。	【運転㊫】点滅	連系抑制 電圧 12:00 [状態表示] 現在の発電 2500 W 拡張 停止 次	商用電源の電圧上昇により、パワコンが抑制運転をしています。電圧が正常値になると自動的に正常運転時の画面になります。 頻繁に「連系抑制 電圧」が表示される場合は電力会社にお問い合わせください。
		連系抑制 温度 12:00 [状態表示] 現在の発電 2500 W 拡張 停止 次	パワコンの温度上昇により、パワコンが抑制運転をしています。温度が正常値になると自動的に正常運転時の画面になります。
パワコン運転中に停電が発生した。	【通知㊫】消灯		停電が発生したときは、ACアダプタの電源は使えないため、LCDパネルの操作はできません。 自立運転をする場合は、電池を入れてLCDパネルを操作してください。 自立運転の手順は「14．停電時の使い方」をご覧ください。
	【通知㊫】点滅		太陽電池の電力で LCD パネルを操作することができます。 画面が消灯しているときは、いずれかの操作ボタンを押すとバックライトが点灯し、LCDパネルの画面が表示されます。 自立運転をする場合は、「14．停電時の使い方」をご覧ください。
		連系待機 12:00 [状態表示] #3** 系統不足電圧 拡張 停止 次 「系統周波数低下」と表示が切り換わります。	
停電が発生したので、太陽電池が発電している電力を使いたい。	—	—	「14．停電時の使い方」をご覧になり、自立運転を開始してください。 自立出力の電源に電気機器を接続して使用することができます。 商用電源のコンセントは使用できません。
停電時、自立運転にならない。	【運転㊫】消灯	自立停止 12:00 [状態表示] 運転開始 操作待ちです 拡張 運転 連系 次	● 正しく運転操作をしましたか？「14．停電時の使い方」をご覧ください。 ● 太陽電池が発電していますか？ 太陽電池が発電していないときは、自立出力の電力は使用できません。太陽電池が発電するまで待ってください。

(5/6)

状　態	ＬＣDパネル LED	ＬＣDパネル 画面の表示	対　応
停電時の自立運転中に、自立出力の電力が停止した。	【運転(緑)】消灯		曇り、太陽が沈むなど、太陽電池が発電できない天候になっていませんか？ 太陽電池が発電していないときは、自立出力の電力は使用できません。太陽電池が発電するまで待ってから、再度、運転操作をしてください。
	【通知(橙)】点滅		自立運転中にパワコンの温度が上昇しパワコンが停止しました。 温度が正常になると運転できるようになります。しばらく（数時間）様子をみてから、再度運転操作をしてください。
	【通知(橙)】点滅		異常発生によりパワコンが停止した後、異常が回復し、運転できる状態になっています。 再度、運転操作をしてください。
	【通知(橙)】点滅		自立運転出力に電気機器を接続しすぎています。接続している電気機器を減らしてから、運転操作をしてください。
【通知(橙)】が点滅して、LCD 画面にいつもと違う表示が出ている。	【通知(橙)】点滅	系統過電圧	パワコンの運転状態に変化があり、お知らせすることがあるときは【通知(橙)】が点滅します。 LCD パネルの画面を表示させ、表示されている内容を確認してください。 左列のような[状態表示]の場合は、商用電源が正常になると正常運転時の画面に変わります。
		系統不足電圧	
		系統周波数上昇	
		系統周波数低下	
		単独運転検出	
		内部異常	販売店に連絡してください。
		DC 回路入力異常	
		上記以外の表示の場合	しばらく（数時間）様子をみてください。表示が継続する場合は、販売店に連絡してください。 パワコンが運転中の場合は運転を停止してください。
LCD 画面にいつもと違う表示が出て、画面右側の１～3の数字のうち、１つまたは2つが白く表示されている。	【運転(緑)】点灯 【通知(橙)】点滅		複数台のパワコンを接続している場合、白く表示されているパワコンが異常発生により、停止しています。 LCD パネルに表示されている内容を確認し、「【通知(橙)】が点滅して LCD 画面にいつもと違う表示が出ている」の欄をご覧になり同様の対応をしてください。数字が白く表示される状態が継続する場合は、販売店に連絡してください。
累積発電量をリセットしたい。	－	－	「17．累積発電量をリセットする」をご覧ください。

パワコンなど、その他の場合

(6/6)

状　態	対　応
複数台のパワコンを接続している場合、太陽電池が発電している状態なのに、停止しているパワコンがある。（PV モニタ※に停止と表示されているパワコンがある。）	接続されている複数台のパワコンのうち、いずれかのパワコンが異常により停止した後、異常が解消されたため再起動待ちの状態です。 パワコンの操作部で、いったんパワコンを停止し、再度起動してください。
パワコンの中に虫、小動物が入り込んでしまった。	販売店に連絡してください。危険ですので、パワコンの正面カバーは取り外さないでください。
パワコンから煙が出ている。	すぐに運転を停止して、販売店に連絡してください。
変な臭い、変な音がする。	すぐに運転を停止して、販売店に連絡してください。
ＴＶの画面が乱れる。	電波障害が発生している可能性があります。販売店に連絡してください。
聴覚などに不快感がある。	高周波ノイズによる騒音の影響を受けている可能性があります。販売店に連絡してください。

※．PV モニタはオプションです。詳細は販売店にお問合せください。

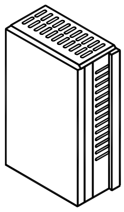
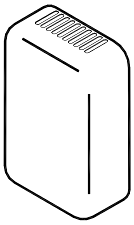
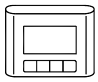
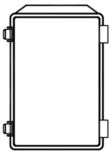
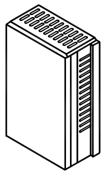
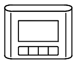
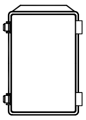
ご注意

これらの対応をしても、正常に動作しない場合、その他、故障と思われることがおきましたら、販売店へご連絡、ご相談ください。

20. 点検すること

注意	
	• パワコン内部の点検はしないでください。内部の点検をすると感電、けが、やけど、発煙、発火などの原因になります。 • パワコンの清掃は、パワコンが運転を停止しているときに実施してください。運転中にパワコンに触れると感電、けが、やけどなどの原因になります。 • 取扱説明書に記載されていない所の点検はしないでください。感電、火災の原因になります。

安全にご使用いただくため、下記の点検をしてください。

点検する装置	点検するとき	点検・確認する内容	対　応
パワコン   サンシェード※	日常的に	● パワコンの周辺は適切な環境になっていますか？	● 高温(60℃以上)・低温(-20℃以下)・多湿(90%以上)・油煙が多い・ホコリが多い・風通しが悪い・塩害があるなど、設置環境が悪化しているときは改善してください。お客様で対処できないときは、販売店へ連絡してください。
		● パワコンの周囲に物が積み重なっていたり、通気口が障害物でふさがれていないですか？ ● 通気口にホコリやゴミがつまっていないですか？	● 周囲に物が積み重なっていたり、通気口をふさぐ障害物がある場合は、取り除いてください。 ● 通気口にホコリやゴミが詰まっている場合は、パワコンが運転していない天候のときに、取り除いてください。
		● 虫、小動物などが入り込んでいないですか？	● パワコンの内部に虫、または小動物などが入り込んでいる場合は、販売店へ連絡してください。お客様でカバーを開けて取り除かないでください。
		● 接続ケーブルに損傷がないですか？	● 接続ケーブルに損傷がある場合は、すぐに運転を停止して販売店へ連絡してください。ケーブルには触らないでください。
		● さびていないですか？ 変形していないですか？	● さび、変形などがある場合は、販売店へ連絡してください。
		● 異常な振動、異常な加熱、変な音、変な臭いがしていないですか？	● 異常がある場合は、すぐに運転を停止して、販売店へ連絡してください。
ＬＣＤパネル※  	日常的に	● 汚れていないですか？	● 汚れたときは、柔らかい布で軽くふいてください。洗剤やアルコール、シンナーなどの溶剤は使用しないでください。
		● 画面に異常が表示されていないですか？ ● パワコン運転時、【運転(緑)】が点灯していますか？	● 正常運転中は【運転(緑)】が点灯しています。 運転中に【運転(緑)】が点灯していない場合、画面に異常が表示されている場合は、「19. こんなときは・・」をご覧になり、対応してください。
	【通知(橙)】が点滅したとき	● パワコンの運転状況に変化があると【通知(橙)】が点滅し、画面に状態が表示されます。	● 「19. こんなときは・・」をご覧になり、対応してください。
	LCD パネルの画面に何か表示されたとき		
パワコン （サンシェード） と LCD パネル   	地震・強風・大雪・台風・洪水・落雷などの後	● 浸水、冠雪しませんでしたか？ ● 落雷がありませんでしたか？	● 浸水、冠雪した場合、落雷の影響を受けた場合などはサービス員による点検が必要です。パワコン専用ブレーカを「OFF」にして販売店へ連絡してください。
		● 異常な振動、変な音、変な臭いがしていないですか？ ● 設置場所から落下していないですか？ ● 接続ケーブルが外れていないですか？	● 異常がある場合は、すぐに運転を停止して、販売店へ連絡してください。
	４年に１回	● ４年に１度、定期点検が必要です。	● 販売店に連絡してください。
	久しぶりに使うとき	● 長期間使用していない場合、使用を再開するときはサービス員による点検が必要です。	
	引越しなどで移設するとき	● サービス員による移設工事が必要です。	
	装置の期待寿命 10 年を超えたとき	● 期待寿命は 10 年です。 期待寿命を超えたときは、サービス員による点検が必要です。	

※. サンシェード、LCD パネルは設置されていない場合があります。

21．保証とアフターサービス

保証について

本製品および本サービスの利用または利用不能により生ずる付随的な損害（機器の利用不能、売電収入、事業の中断、買電の増加、またはその他の損失を含むがこれに限定されない）に関して当社は一切の責任を負いません。

アフターサービスについて

- ご不明な点、使い方や修理に関する相談はお買い上げの販売店にお問合せください。
- 修理を依頼する前に、もう一度「19．こんなときには・・」をご覧ください。販売店に修理を依頼するときに、運転を停止するように記載されている場合は、安全のため運転を停止してください。
- 修理を依頼されるときは、下記のことをお知らせください。

  ・パワコン本体側面のラベルに記載されているモデル名と製造番号
  ・故障の状態、ＬＣＤパネルに状態が表示されている場合は表示内容